

El riesgo de morir se multiplica hasta por ocho con ocupantes traseros sin cinturón

## CUERPO CONTRA CUERPO

¿Sabía que al abrocharse el cinturón no sólo está protegiendo su vida sino la de los que le acompañan en el coche? Varios estudios indican que, en caso de accidente, las personas 'seltas' se convierten en auténticos proyectiles dentro del automóvil y, si viajan detrás, el riesgo de matar a quienes van delante se multiplica, según distintos estudios, por dos y hasta por ocho.

Carlos NICOLÁS  
Infografía: DLirios

**A**unque desde 1992 es obligatorio abrocharse el cinturón de seguridad en las plazas traseras de los turismos —siempre que los lleven—, todavía muchos pasajeros siguen sin hacerlo. No hay más que repasar las estadísticas, siempre frías pero rotundas en este caso: durante 2004, en España, uno de cada tres fallecidos en accidente de turismo en carretera no llevaba el cinturón abrochado. Está claro que, más que obligatorio, ponerse el cinturón es, nunca mejor dicho, vital. De hecho, si lo utilizáramos habitualmente, todos los años se evitarían unas 1.100 víctimas en España y la mortalidad se reduciría un 45%.

Però el cinturón de seguridad no sólo salva la vida de quien lo lleva puesto. Dentro de un coche, en un impacto

frontal, las personas sentadas detrás —que no usan el cinturón— salen violentamente disparadas contra los asientos y ocupantes delanteros; éstos, bien sujetos, sufren menos daños gracias a las retenciones y airbags delanteros y laterales, pero no pueden evitar el golpe terrible, por la retaguardia, del pasajero de atrás, convertido en un 'proyector humano'.

**DIFERENTES COLISIONES.** En otros tipos de colisión (lateral, en ángulo y trasera), los ocupantes 'sultos' de detrás salen lanzados en todas direcciones: contra el volante, el tablero de instrumentos o cualquier otra superficie interior. "Dichos impactos atenúan la fuerza del golpe de los ocupantes traseros contra otros pasajeros, pero la probabilidad de que también se produzcan lesiones entre ellos sigue siendo muy alta —explica Jesús Monclús, responsable de Accidentología de la Fundación Instituto Tecnológico para la Seguridad y el Medio Ambiente del Automóvil (FIT-



► Sin sistemas de retención, los ocupantes seguirían desplazándose a la misma velocidad del impacto.

SA)—, y todo ello sin olvidar el mayor riesgo de viajar sin cinturón: la eyección fuera del habitáculo, circunstancia que multiplica por tres el riesgo de lesión grave o mortal". Varios estudios han calculado el riesgo de resultar herido o muerto en un accidente cuando los demás ocupantes del vehículo van 'desabrochados', teniendo en cuenta factores como la edad y el sexo de los heridos, la velocidad o el tipo y la gravedad de las colisiones. Por ejemplo, un estudio realizado por la Universidad de Tokio (Japón) en 2002 analizó las lesiones que sufrieron más de 100.000 conductores y 'copilotos' (ocupantes de los asientos delanteros) en accidentes de tráfico en Japón, en el período 1995-1999.

De acuerdo con los resultados, los pasajeros correctamente 'abrochados' en los asientos delanteros quintuplican su

riesgo de morir cuando los ocupantes de atrás van 'sultos'; riesgo que, en choques frontales, puede ser aún mayor y multiplicarse por seis para el conductor y por ocho para el acompañante.

**CON CINTURÓN, MENOS MUERTOS.** Traducido en vidas, esos datos significan que, si los ocupantes de atrás hubieran llevado correctamente abrochado el cinturón, se habrían salvado ocho de cada diez ocupantes delanteros 'sujetos' fallecidos. Según ha manifestado a "Tráfico" el profesor Masao Ichikawa, autor del estudio, "son muertes y heridas graves inútiles de ocupantes de asientos delanteros que podrían haber sido evitadas con el uso del cinturón de seguridad trasero".



En cualquier caso, conviene no olvidar que este estudio japonés sólo utiliza información pro-

**"MUCHAS MUERTES DE OCUPANTES DELANTEROS SE HUBIERAN PODIDO EVITAR USANDO EL CINTURÓN TRASERO"**

MASAO ICHIKAWA, PROFESOR DE LA UNIVERSIDAD DE TOKIO (JAPÓN)

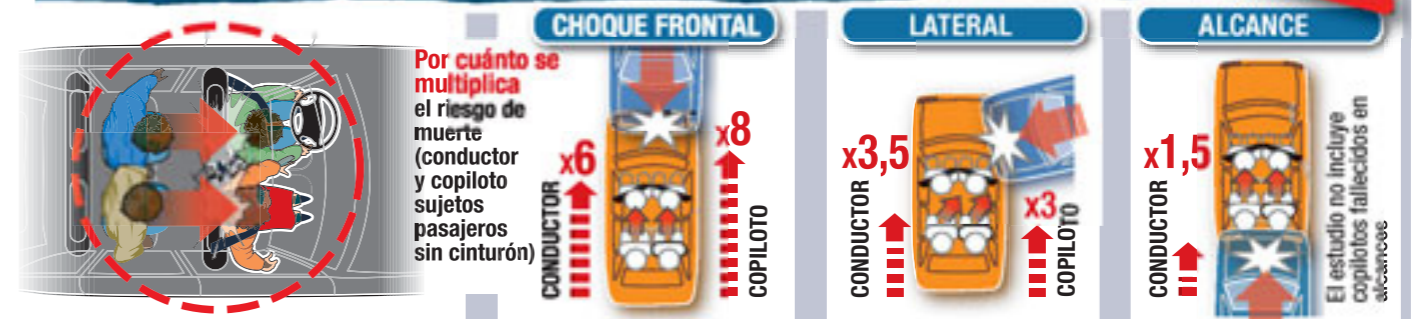
### 1.500 KILOS EN LA ESPALDA



Si un coche colisiona frontalmente, el vehículo se detiene 'en seco', pero no las personas que van dentro. Jesús Monclús, responsable de Accidentología de FITSA, explica que, "aunque depende del tipo de colisión, las rodillas y el pecho de los ocupantes traseros son las primeras partes del cuerpo en contactar con los respaldos de los asientos delanteros, produciéndose un aumento de los esfuerzos de compresión". Es decir, que el pasajero delantero queda 'atrapado' entre su cinturón y el respaldo y sufre una presión adicional enorme que aplasta sus vísceras blandas y espalda. Por ejemplo, a sólo 50 km/h, un conductor de 75 kilos con cinturón que recibe por detrás el impacto de un pasajero suelto, soporta en su espalda una presión de 1.500 kilos, el peso de un gran turismo. E incluso, si el ocupante trasero gira sobre las rodillas o se 'cuela' entre los asientos puede producirse un choque de cabezas pasajero-conductor. "Son situaciones que nunca se producirían —afirma Monclús— si todos llevaran el cinturón abrochado".

### EL PELIGRO DE LOS "PASAJEROS-BALA"

En una colisión entre dos coches, los pasajeros que viajan detrás sin cinturón pueden convertirse en proyectiles mortales. El riesgo genérico de matar a los de delante se multiplica por 5, aunque varía según tipo de accidente.



Fuente: Dr. Ichikawa y otros autores. Facultad de Medicina, Universidad de Tokio (Japón)



► En la secuencia superior, el cinturón sujeta bien a ambos ocupantes; en la inferior, el ocupante del asiento trasero, sin cinturón, se abalanza y aplasta al conductor.

cedente de cierto tipo de accidentes (coche contra coche, con dos o más personas en los asientos traseros y en los que todos los ocupantes resultaron heridos).

**REVISIÓN DEL ESTUDIO.** Según una revisión británica del trabajo japonés, que incluyó datos de todos los accidentes en los que un coche golpeó a otro vehículo cualquiera, un pasajero sin cinturón sentado detrás ‘sólo’ duplica el

## MUERTE EN UN INSTANTE



Cuando un automóvil golpea un obstáculo fijo a 80 km/h se desata una fuerza brutal que actúa sobre los cuerpos de los ocupantes. Todo sucede rapidísimo y lo describe Christian Gerondeau en su libro “La muerte inútil”, adelantándose a los registros de imágenes de las modernas cámaras de alta velocidad: “A las 26 milésimas del impacto, el vehículo frena en seco mientras los ocupantes siguen desplazándose dentro del habitáculo a 80 km/h. Mientras los ocupantes se producen heridas mortales contra el salpicadero y el parabrisas, el conductor, retenido por el volante, rebota hacia atrás, ya muerto. A las 110 milésimas, el coche retrocede ligeramente y el pasajero del asiento trasero, que también ha sufrido lesiones irreparables, golpea al conductor con la cabeza, produciéndose mutuamente heridas mortales. A las 150 milésimas del choque, todo ha terminado”.



► El dummy sin cinturón sale proyectado.

Este estudio –cuyos resultados se obtuvieron del análisis de una muestra de más de 150.000 ocupantes– concluye que el riesgo de sufrir lesiones, independientemente del lugar donde vaya sentado, aumenta un 40% para cualquier pasajero ‘expuesto’ a otro sin cinturón; y que la probabilidad de morir casi se quintuplica.

Según un tercer trabajo, realizado por la Universidad de Nueva York (EE. UU.) en febrero pasado, que examinó 9.000 accidentes mortales en carreteras estadounidenses entre 1995 y 2001, la probabilidad de morir para un conductor ‘sujeto’ aumenta más del doble cuando se sienta directamente delante de un pasajero ‘suelto’. Además, la probabilidad de muerte de los pasajeros traseros casi se triplica cuando no utilizan cinturón de seguridad. Esta ‘doble eficacia’ de los sistemas de retención queda patente en las palabras del doctor James Mayrose, uno de los autores del trabajo, a “Tráfico”: “Los ocupantes de atrás sin cinturón no sólo tienen mayor riesgo de resultar mortalmente heridos en accidente, también suponen una enorme amenaza para los conductores con el cinturón abrochado”. ◆



► El cinturón de seguridad evita lesiones irreparables.

riesgo de muerte para los ocupantes delanteros con cinturón. De cualquier modo, como explica Jesús Monclús, “estas diferencias no invalidan los resultados”, sino, al contrario, “confirman que transportar personas sin cinturón detrás supone, para los pasajeros delanteros sujetos, un riesgo de muerte de 2 a 5 veces mayor”.

Otras investigaciones apoyan estas tesis, como un estudio de diciembre de 2004 de la Universidad de Alabama (EE. UU.) basado en accidentes de circulación en Estados Unidos (1991-2001) entre automóviles con cuatro ocupantes, dos delante y dos detrás.

## “LOS OCUPANTES TRASEROS SIN CINTURÓN SUPONEN UNA ENORME AMENAZA”

JAMES MAYROSE,  
PROFESOR DE LA  
UNIVERSIDAD DE  
NUEVA YORK (EE. UU.)